

جمهورية مصر العربية



وزارة التربية والتعليم
والتعليم الفني

نموذج إجابة

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ - الدور الأول

المادة : الاحصاء (باللغة الفرنسية)

نموذج

أ

1-

$$P(U)$$



2-

$$P(C) = 0,8$$



3-

(i) Soient l'événement de tirer une boule
bleue (A) et boule Rouge (B)

$$P(A) = \frac{15}{25} \quad \left(\frac{1}{2}\right) ; P(B) = \frac{14}{26} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\therefore P(A \cap B) = P(A) \times P(B) \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\frac{15}{25} \times \frac{14}{26} = \frac{7}{20} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$(ii) P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$= \frac{\frac{7}{20}}{\frac{15}{25}} = \frac{7}{12} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$(iii) P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$= \frac{\frac{7}{20}}{\frac{14}{26}} = \frac{3}{5} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

4-

(d) immerse Δ

5-

(b) 14, 1 Δ

6-

Premièrement

$$\begin{aligned} P(X > \mu - 1,5\sigma) \\ &= P(Y > \frac{\mu - 1,5\sigma - \mu}{\sigma}) \quad \Delta \frac{1}{2} \\ &= P(Y > -1,5) \end{aligned}$$

$$= P(0 < Y < 1,5) + P(Y > 0) \quad \Delta \frac{1}{2}$$

$$= 0,4332 + 0,5 = 0,9332 \quad \Delta \frac{1}{2}$$

Deuxièmement

$$P(\mu - 1,96\sigma < X < \mu + 1,96\sigma)$$

$$= P(-1,96 < Y < 1,96) \quad \Delta \frac{1}{2}$$

$$= 2P(0 < Y < 1,96) \quad \Delta \frac{1}{2}$$

$$= 2 \times 0,4750 = 0,9500 \quad \Delta \frac{1}{2}$$

7-

x	y	Rang x	Rang y	D	D ²
600	30	1	7	-6	36
1500	24	4 1/2	4 1/2	0	0
1400	24	3	4 1/2	-1 1/2	2 1/4
700	28	2	6	-4	16
2000	20	6	1 1/2	4 1/2	20 1/4
2500	20	7	1 1/2	5 1/2	30 1/4
1800	23	4 1/2	3	-1 1/2	2 1/4
					107

1 1/2
Pour la table

$$r = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$= 1 - \frac{6 \times 107}{7 \times 48} = -0,91$$

La nature est inverse

8-

(a) 0,6 Δ

9-

(c) 1,5 Δ

10-

(b) 1 Δ

11-

premierement

$$\sum p(x_r) = 1$$

$$\therefore 0,4 + a + 0,1 + 0,1 + 0,1 = 1$$

$$\Delta a = 0,3 \quad \Delta$$

Deuxiement $\mu = \sum [x_r \cdot p(x_r)]$

$$\mu = 0,4 \times 0 + 1 \times 0,3 + 2 \times 0,1 + 3 \times 0,1 + 4 \times 0,1$$

$$= 1,2 \quad \Delta$$

$$\sigma^2 = \sum [x_r^2 \cdot p(x_r)] - \mu^2$$

$$= \sqrt{0 \times 0,4 + 1 \times 0,3 + 4 \times 0,1 + 9 \times 0,1 + 16 \times 0,1 - (1,2)^2}$$

$$\sigma = 1,33 \quad \Delta$$

12-

Premièrement

$$P(0 \leq x \leq 2) = 1$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\therefore \frac{1}{2} \left[\frac{1}{4} (0 + a) + \frac{1}{4} (2 + a) \right] \times 2 = 1$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\frac{1}{4} a + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} a = 1$$

$$\therefore \frac{1}{2} a = \frac{1}{2} \Rightarrow a = 1$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

Deuxièmement

$$P\left(\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{3}{2}\right)$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$= \frac{1}{2} \left[\frac{1}{4} \left(\frac{1}{2} + 1\right) + \frac{1}{4} \left(\frac{3}{2} + 1\right) \right] \times 1$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$= \frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

13-

(a)

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}} \quad \triangle \frac{1}{2}$$

$$= \frac{8 \times 364 - 56 \times 40}{\sqrt{8 \times 524 - (56)^2} \sqrt{8 \times 256 - (40)^2}} \quad \triangle \frac{1}{2}$$

$$= 0,98 \quad \triangle \frac{1}{2} \quad \text{Sa nature est directe} \quad \triangle \frac{1}{2}$$

(b)

l'équation de la droite de régression de y en x

$$\hat{y} = a + bx \quad \triangle \frac{1}{2}$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad \triangle \frac{1}{2}$$

$$b = \frac{8 \times 364 - 56 \times 40}{8 \times 524 - 56^2} = \frac{7}{11} \quad \triangle \frac{1}{2}$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n} = \frac{40 - \frac{7}{11} \times 56}{8} = \frac{6}{11} \quad \triangle \frac{1}{2}$$

l'équation de la droite de régression

$$\hat{y} = \frac{6}{11} + \frac{7}{11}x \quad \triangle \frac{1}{2}$$

(انتهت الإجابة وتراعى الحلول الأخرى)